

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
Московский техникум космического приборостроения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных
комплексов.**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код наименование

Москва
2016

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
кафедры промышленного дизайна

Разработано на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Протокол № 01
от «29» августа 2016 года

Зам. заведующего кафедры

Н.Ю. Терехова

Подпись

Инициалы, Фамилия

Заместитель директора по учебно-
производственной работе



С.В. Воронин

Инициалы, Фамилия

Составители (авторы):

1. Воронин Сергей Васильевич, к.э.н., заместитель директора по учебно-производственной работе МТКП МГТУ им. Н.Э.Баумана

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

Подпись

С.В. Воронин

Инициалы, Фамилия

2. Терехова Наталия Юрьевна, доцент МГТУ им.Н.Э.Баумана

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

Подпись

Н.Ю.Терехова

Инициалы, Фамилия

Рецензент: Бекишев А.Т. генеральный директор-генеральный конструктор АО «НПП Салют»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1	Область применения программы.....	4
1.2	Цели и планируемые результаты производственной практики	4
1.3	Требования к результатам освоения производственной практики „	4
1.4	Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики	6
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3	ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
3.1	Материально-техническое обеспечение	11
3.2	Информационное обеспечение.....	12
3.3	Организация образовательного процесса.....	12
3.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
	Приложение 1.....	209
	Приложение 2.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики **Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

2.2 Цели и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика направлена на закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем.

Производственная практика студентов проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях предназначена для получения ими практических навыков работы на выбранном предприятии в должности, соответствующей профилю специальности.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности **Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов** и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики **должен иметь практический опыт:**

- разработки дизайнерских проектов;

Обучающийся в ходе учебной практики **должен уметь:**

- проводить проектный анализ;
- разрабатывать концепцию проекта;
- выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;
- выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
- реализовывать творческие идеи в макете;
- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;
- создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;
- производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования.

Обучающийся в ходе прохождения учебной практики **должен знать:**

- теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;
- законы формообразования;
- систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
- преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);
- законы создания цветовой гармонии;
- технологию изготовления изделия;
- принципы и методы эргономики.

1.4. Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 108 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план и содержание производственной практики представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование тем	Виды работ, обеспечивающие практико-ориентированную подготовку	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	<i>Введение</i>		
Тема1 <i>Ознакомление с предприятием</i>	<u>Содержание:</u> <i>Ознакомление со структурой предприятия, отдела, цеха.</i>	2	2
Тема 2. <i>Техника безопасности</i>	<u>Содержание:</u> <i>Ознакомление с правилами техники безопасности при работе с измерительной техникой и оборудованием на предприятии</i>	2	3
Раздел 2	Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов	98	
Тема 1. <i>ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ (КОМПОЗИЦИЯ, МАКЕТИРОВАНИЕ, СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ В ИСКУССТВЕ)</i>	<u>Содержание:</u> <i>Проведение предпроектного анализа и осуществление процесса дизайнерского проектирования Дизайн-проектирование Композиция в дизайн-проектировании Макетирование в дизайн-проектировании Концепции современного дизайна Эргономика в дизайне</i>	34	3
Тема 2. <i>ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ.</i>	<u>Содержание:</u> <i>Выполнение эскизов с использованием различных графических средств и разработка колористического решения дизайн-проекта. Основы проектной графики. Основы компьютерной графики. Растровая компьютерная графика</i>	32	3

<p style="text-align: center;">Тема 3. МЕТОДЫ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</p>	<p style="text-align: center;"><u>Содержание:</u> <i>Произведение расчетов технико-экономического обоснования проекта. Показатели технико-экономической эффективности. Анализ технико-экономических показателей разрабатываемого проекта. Расчет технико-экономических показателей обоснования разрабатываемого проекта</i></p>	32	3
<p style="text-align: center;"><i>Квалификационные испытания</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Квалификационный экзамен</i></p>	6	
<p><u>Всего:</u></p>		108	

Для характеристики уровня освоения материала используются следующие обозначения:

3 - продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Производственную практику обучающиеся проходят на предприятиях, имеющих в своем составе службы или подразделения, выполняющие работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электронных приборов и устройств, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Во время прохождения производственной практики на предприятии учащиеся принимают непосредственное участие в проведении исследований и разработок в рамках выданного задания путем изучения предприятия, объекта или информационной системы, сбора и систематизации информации, формализованного описания задач, разработки информационного, алгоритмического, программного, аппаратного обеспечения, составления рабочей документации. Особое внимание следует уделить вопросам экономической оценки предлагаемых решений.

Предприятие, предоставляющее место практики, назначает руководителя практики из числа своих работников, обладающих необходимой квалификацией. Руководитель практики от предприятия должен осуществлять технический контроль, прием и учет выполненных работ, не допускать использования студентов на работах, не предусмотренных программой, консультировать по возникающим вопросам и предоставлять информацию для составления отчета по практике.

Контроль прохождения производственной практики осуществляет руководитель практики. По окончании практики им проверяется дневник, отчет по практике, выполнение индивидуального задания и оценивается работа учащегося.

Проверка знаний, умений и навыков по окончании производственной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова "Макетирование". Издательство: Архитектура-С, 2014г.
2. О.Д. Алонова, А.Е. Винокурова, Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова, Е.А. Русанова, В.А. Свиридов, А.В. Свиридова, Н.Ю. Стефанская, И.В. Топчий «Макетирование» . Издательство: МАРХИ.
3. Ю.М. Калинин, «Архитектурное макетирование» Издательство: БГТУ, 2014.
4. Rob Thompson «Prototyping and low-volume production»
5. Методическое пособие «Макетирование в промышленном дизайне» Н. Ю. Терехова, И.А. Филатов, 2013 г.

Дополнительные источники:

1. Даниляк В.И. Человеческий фактор в управлении качеством: инновационный подход к управлению эргономичностью: учеб. пособие / В.И. Даниляк. – М.: Логос, 2011. – 336 с. – (Новая университетская библиотека). ISBN 978-5-98704-585-5
2. Основы эргономики, Дж. Панеро, М. Зелник, Москва, «Астрель», 2006
3. В.П. Шимко, Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории., Москва, «Архитектура», 2004
4. И. А. Николаевская, «Благоустройство территории», Москва, 2002
5. Д. Рябцев, «Дизайн помещений и интерьеров», СПб, 2006
6. Полин Б. Гантлоу, «Дизайн уютного дома», Ростов-на-Дону, 2005
7. С.Е. Беляева, «Основы изобразительного искусства и художественного проектирования», Москва, «Академия», 2007
8. С.М. Петкова, «Справочник по мировой культуре и искусству», Ростов-на-Дону, «Феникс», 2007
9. Эргономика в дизайне среды: Учеб. пособие / В.Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич.-М.: «Архитектура-С», 2005.
10. Основы теории и методологии дизайна: Учеб. Пособие /В.Ф.Рунге , В.Ф.Сеньковский-М.: МЗ Пресс, Издательство «социально-политическая мысль» , 2005

Интернет ресурсы:

1. Макетирование в промышленном дизайне <http://foliumstudio.ru/about-design/maketirovanie-neobhodimaja-sostavljaushhaja-promyshlennogo-dizajna/>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=SoRIFRYv-VU>
3. Портал авто дизайна: cardesign.ru
4. Международная социальная сеть для дизайнеров: behance.ru
5. Портал designet.ru

3.3 Организация образовательного процесса

В соответствии с графиком учебного процесса по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)** в 6 семестре студенты проходят производственную практику на предприятии.

Продолжительность практики на предприятии определяется учебным планом и составляет 3 недели.

Условием допуска обучающихся к производственной практике является отсутствие задолженностей по основной профессиональной образовательной программе.

Базовыми предприятиями для проведения производственной практики являются организации, учреждения и предприятия, имеющие структурные подразделения, соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся, с которыми техникум заключил двусторонние договоры. Возможно прохождение практики обучающимися в структурных подразделениях учебного заведения.

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа по учебному заведению.

Перед началом практики проводят организационное собрание, на котором обучающиеся получают разъяснения по прохождению практики, выполнению индивидуальных заданий, а также необходимых документов (дневник практики, программу практики и др.).

Организацию практики осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе техникума, в обязанности которого входит:

- подготовка учебно-методических документов по организации и проведению практики;
- определение баз проведения практики;
- распределение обучающихся по местам проведения практики и осуществление постоянного контроля за качеством выполнения практики;
- организация и проведение установочного собрания, а также принятие зачетов по итогам преддипломной практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- руководствоваться программой практики, полностью и своевременно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго выполнять действующие в подразделениях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности в подразделении;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за сохранность приборов и оборудования;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;
- ежедневно вести дневник практики (для производственной практики), и фиксировать в нем все виды работ, выполняемые в течение рабочего дня;
- регулярно (один раз в неделю) информировать руководителя практики от учебного заведения о проделанной работе;
- своевременно представить на отчет о прохождении практики (приложение 1) вместе с дневником и отзывом руководителя практики от предприятия (приложение 2).

На обучающихся, с момента зачисления их на работу, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 и старше – не более 40 часов в неделю.

В период производственной практики, обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета и выполнения индивидуального задания должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации – базы практики.

В случае невыполнения программы практики, непредставления отчета о практике по вине обучающегося, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от организации, где практиковался обучающийся, обучающийся отчисляется из техникума.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой обучающихся осуществляется с двух сторон:

- со стороны техникума - руководителями практики,
- со стороны принимающей организации – квалифицированными специалистами, назначенными руководителем организации приказом.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед выходом обучающихся на практику, в том числе подготовку и проведение организационного собрания;
- осуществление контроля над обеспечением в подразделениях нормативных условий труда;
- принятие участия в работе комиссии по приему зачета по практике, оценивание результатов выполнения обучающегося программы практики;
- разработка тематики индивидуальных заданий;
- обеспечение высокого качества прохождения практики обучающегося и строгого соответствия ее учебным планам и программам;
- принятие участия в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оказание методической помощи обучающегося при выполнении индивидуальных заданий, утверждение индивидуальных планов работы;
- осуществление постоянного контроля посещаемости студентами практики, правильность и систематичность заполнения студентами отчетов по производственной практике, дневников и выполнения индивидуальных заданий.

Руководитель практики со стороны принимающей организации осуществляет повседневное руководство и контроль над ее ходом; знакомит обучающегося с правилами внутреннего распорядка, действующего в организации, его должностными обязанностями; предусматривающий выполнение всей программы в условиях работы данного предприятия характеристику практиканту.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе анализа выполнения обучающимися индивидуальных заданий и приёма отчётов по практике. В результате освоения производственной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (аттестационный лист представлен в приложении 2). Освоенные профессиональные компетенции, основные показатели оценки результатов, формы и методы контроля представлены в таблице 2.1.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, представленных в таблице 2.2.

Таблица 2.1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.	полное знание современных тенденций в дизайне; грамотное умение ориентироваться в требованиях потребителя; точное знание возможностей производства.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 1.2. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна.	профессиональное обоснование выбора концепции проекта; грамотное проведение активного эскизного поиска; точное выполнение макета проектируемых изделий.	
ПК 1.3. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.	грамотное знание и умение владеть технико-экономическими расчетами при проектировании	
ПК 1.4. Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта.	полное знание законов цветовой гармонии и законов зрительного восприятия цвета. профессиональное понимание правильного применения цвета по назначению; профессиональное знание модной цветовой гаммы.	
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	грамотное применение графических средств соответственно концепции проекта, этапу проектирования .	

Таблица 2.2

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, разработки технологических процессов технического обслуживания и наладки приборов и систем автоматики. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися и мастерами в ходе обучения	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрация способности брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.

Продолжение таблицы 6.2

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
Московский техникум космического приборостроения

ОТЧЁТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных
комплексов.
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код *наименование*

Студент группы

ФИО

Руководитель практики

ФИО

Оценка _____

Москва

2017

**Аттестационный лист
по производственной практике**

студента (ки) Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э.Баумана

(Ф.И.О. студента)

Группа _____

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код, наименование специальности)

прошел (ла) производственную практику Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов

(наименование практики)

по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов в объеме 108 часов

(наименование профессионального модуля)

с «___» _____ 201_ года по «___» _____ 201_ года

на предприятии (организации) _____

(юридический адрес предприятия (организации))

Виды и качество работ в период производственной практики

Виды работ, выполненные студентом во время практики, согласно программы производственной практики	Результат (по 5-ти бальной шкале)
Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов	

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции

Код и название профессиональной компетенции	Результат освоения (освоена/не освоена)
ПК 1.1. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.	
ПК 1.2. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна.	
ПК 1.3. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.	
ПК 1.4. Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта.	
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики: _____

Рекомендуемая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия (организации)

Должность

Подпись

М.П. _____

Ф.И.О. руководителя практики

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от образовательного учреждения

Должность

Подпись

Ф.И.О. руководителя практики